

MINISTÉRIO DA DEFESA
EXÉRCITO BRASILEIRO
COMANDO LOGÍSTICO
DIRETORIA DE ABASTECIMENTO

DIRETORIA DE ABASTECIMENTO	EMISSÃO: 18 de novembro de 2002. Revisão: 12 de março de 2019.
CACHECOL DE LÃ VERDE OLIVA	ESPECIFICAÇÃO TÉCNICA: Nr 22/2019 – D Abst

1 OBJETIVO

Esta Especificação fixa as condições mínimas exigíveis para a padronização e recebimento do Cachecol de Lã Verde Oliva do Exército Brasileiro.

2 NORMAS E/OU DOCUMENTOS APLICÁVEIS

Na aplicação desta Especificação é necessário consultar a relação de normas abaixo, que serão utilizadas na confecção e inspeção do Cachecol de Lã Verde Oliva. **Serão aceitas Normas equivalentes ou versões atualizadas desde que compatíveis com as Normas relacionadas abaixo.**

AATCC 20 - "Fibers in Textiles: Identification".

AATCC 20A - "Analysis of Textiles: Quantitative".

AATCC EP 6- "Evaluation Procedure 6- Instrumental Color Measurement".

Especificação Técnica: Nr 82 - D Abst – Embalagem de Material de Intendência.

ISO 12945–1 – Textiles – "Determination of fabric propensity to surface fuzzing and to pilling – Parte 1: Pilling box Method"

ISO 105 X12 – Têxteis – Ensaios de solidez da cor – Parte X12: Solidez à fricção.

ISO 105 C06 – Materiais Têxteis — Determinação da solidez da cor à Lavagem – Método Acelerado.

ISO 105 B02 – " Colorfastness to Light".

NBR 13371 – Materiais Têxteis – Determinação da espessura.

NBR 11912 – Materiais Têxteis – Determinação da Resistência à Tração e Alongamento de Tecidos Planos (tira)

NBR 5426 - Planos de Amostragem e Procedimentos na Inspeção por Atributos.

NBR 10188 - Materiais Têxteis - Determinação da Solidez da Cor à Ação do Ferro de Passar a Quente.

NBR 13216 - Materiais têxteis - Determinação do título de fios em amostras de comprimento reduzido.

NBR 10588 - Materiais Têxteis - Determinação do Número de Fios de Tecidos Planos.

NBR 10591 - Materiais Têxteis - Determinação da Gramatura de Tecidos.

O presente documento substitui o Texto-base DS/Cl II nº 022/02 – Cachecol de Lã VO

Palavras-chave: Cachecol, Lã, Verde Oliva.

Propriedade do Exército Brasileiro

NBR 12546 - Materiais Têxteis - Ligamentos Fundamentais de Tecidos Planos - Terminologia.

Resolução nº2 do COMMETRO de 06 de Maio de 2008 - Regulamento Técnico MERCOSUL sobre etiquetagem de Produtos Têxteis.

3 CONDIÇÕES GERAIS

3.1 Amostragem:

A amostragem deve observar a Norma **NBR 5426** nas condições constantes da tabela 1.

Tabela 1 - Plano de Amostragem para Ensaios Destrutivos (NQA 2,5%)

LOTE	PLANO DE AMOSTRAGEM	INSPEÇÃO ESPECIAL	
		REGIME	NÍVEL
De fabricação	Simples	Reduzido	S-2

3.2 Inspeção visual e Metrológica

Para os valores dimensionais lineares que não tiverem suas tolerâncias pré-definidas na presente especificação, admite-se as tolerâncias constantes da tabela 2.

Tabela 2 - Tolerâncias de medidas

INTERVALOS DE MEDIDAS (em mm)		TOLERÂNCIAS (mm)
DE	A	
0,1	0,4	± 0,05
0,5	1	± 0,1
1,1	1,5	± 0,2
1,6	2,5	± 0,3
2,6	5	± 0,5
5,1	7	± 1
7,1	25	± 2
25,1	70	± 3
70,1	150	± 4
150,1	250	± 5
250,1	1000	± 10
Acima de 1000,1		± 20

3.3 Controle de qualidade:

3.3.1 Condições de fabricação

a) Responsabilidade pela Fabricação - O fabricante é o responsável pela produção do artigo, de acordo com as características estabelecidas na presente Especificação. A presença do fiscal militar ou agente técnico credenciado nas instalações de fabricação não exime o fabricante da responsabilidade pela produção do artigo.

b) Processos de Fabricação - Os processos de fabricação, embora sejam da escolha do fabricante, condicionados pela natureza dos equipamentos disponíveis, devem assegurar ao artigo a conformidade com os requisitos desta Especificação.

c) Garantia da qualidade - O fabricante deve garantir a qualidade do artigo mediante o controle de qualidade das matérias-primas e do produto acabado, em todo o processo de fabricação, segundo um plano de controle sistemático o qual deve ser dado conhecimento ao fiscal militar ou agente técnico credenciado.

3.3.2 Fiscalização

a) O Exército se reserva o direito de, sempre que julgar necessário, verificar por meio do fiscal militar ou agente técnico credenciado, se as prescrições da presente Especificação estão sendo cumpridas pelo fabricante. Para tal, o fabricante deve garantir, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, livre acesso às dependências pertinentes da fábrica, bem como, apresentar toda a documentação relativa à aceitação da matéria-prima utilizada na fabricação do produto.

b) Por ocasião da inspeção, o fabricante deve fornecer, ao fiscal militar ou agente técnico credenciado, um certificado onde conste que o produto foi fabricado e controlado de acordo com as prescrições desta Especificação, e que a matéria-prima utilizada na sua fabricação e embalagem foi aceita em obediência às normas específicas.

c) O fabricante deve colocar à disposição do fiscal militar ou agente técnico o seguinte: os aparelhos de controle, os instrumentos e os auxiliares necessários à inspeção.

3.4 Acondicionamento / Embalagem

3.4.1 De acordo com as Normas Técnicas para Embalagem de Material de Intendência em vigor.

4 CARACTERÍSTICAS GERAIS

4.1 Confeccionado em tecido de lã, de formato retangular, sem bainhas, com acabamento em overlock, medindo 1400 mm de comprimento, 240mm de largura e 1,2mm de espessura.

5 DESENHO TÉCNICO

5.1 Desenho do Cachecol de Lã Verde Oliva

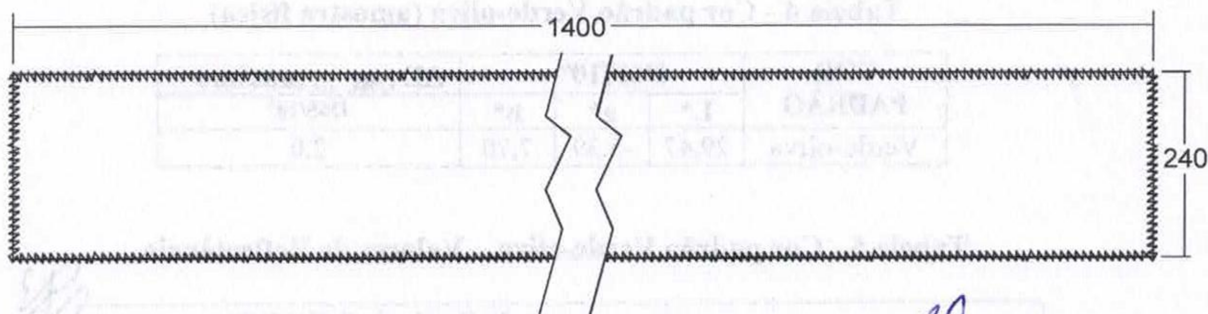


Fig 1 – Cachecol de Lã
Medidas em mm

6 CARACTERÍSTICAS ESPECÍFICAS

6.1 Matéria Prima

Tabela 3– Características do tecido

Característica	Norma	Especificação		Tolerância
Composição	AATCC 20 AATCC 20A	100% lã		----
Gramatura	NBR 10591	320 g/m²		mínimo
Armação	NBR12546	Tela 1 X 1		----
Espessura	NBR 13371	1,20 mm		mínima
Número de fios	NBR 10588	**Urdume:** 14 fios/cm	**Trama:** 10 fios/cm	±2 fios/cm
Título do Fio	NBR 13216	**Urdume:** 143 Tex	**Trama:** 143 Tex	±10%
Resistência à tração	NBR 11912	200N na direção do comprimento		mínima
Tendência à formação de pilling	ISO 12945–1	**Padrão:** 5		mínima
Solidez da cor à lavagem	ISO 105 C06 B1M	**Alteração:** 4	**Transferência:** 4	mínima
Solidez da cor à luz	ISO 105-B02 (40 h)	**Alteração:** 5		mínima
Solidez da cor à ação do ferro de passar a quente	NBR 10188	**Úmido :** Alteração: 4 Transferência:4	**Seco:** Alteração: 5 Transferência: 5	mínima
Solidez da cor a fricção	ISO 105 X12	**Úmido:** Transferência: 4	**Seco:** Transferência: 5	mínima

6.2 Cor Padrão

6.2.1 Cor Padrão do Cachecol de Lã

A cor padrão Verde - oliva será estabelecida a partir das coordenadas da Tabela 4, quando verificadas de acordo com a Norma **AATCC EP 6-** "Evaluation Procedure 6-Instrumental Color Measurement".

Tabela 4 - Cor padrão Verde-oliva (amostra física)

COR PADRÃO	D65/10º			ΔE $_{CMC\ 2:1}$ máximo
	L*	a*	b*	D65/10º
Verde-oliva	29,47	-5,39	7,70	2.0

Tabela 5 - Cor padrão Verde-oliva – Valores de Reflectância

Comprimento de Onda (nm)	Reflectância R (%) SCI Cor Padrão Verde-oliva
360	4.40
380	4.01
400	3.91
420	3.79

440	3.87
460	4.33
480	5.62
500	6.77
520	7.01
540	6.48
560	5.74
580	5.31
600	5.36
620	5.72
640	6.31
660	8.08
680	12.81
700	21.53
720	31.91
740	40.59

6.3 Aviamentos

Tabela 6 – Linhas de costura

Característica	Norma	Especificação	Tolerância
Composição	AATCC 20 e AATCC 20A	65% poliéster, 35% algodão	----
Título	NBR 13216	20 x 2 TEX	± 10% dtex
Cor	Inspeção Visual	Verde-oliva	----

7 DIMENSÕES

Tabela 7 – Medidas Básicas do produto acabado (medidas em mm)

TABELA	Tamanho (medidas em mm)
COMPRIMENTO	1400
LARGURA	240

8 IDENTIFICAÇÃO

8.1 Etiquetas de identificação e conservação do Cachecol de Lã Verde Oliva

8.1.1 Etiqueta confeccionada de tecido branco, contendo instruções para a lavagem do Cachecol deve ser fixada junto com a costura de acabamento, com os caracteres tipográficos na cor preta.

RAZÃO SOCIAL
CNPJ
NACIONALIDADE
COMPOSIÇÃO
TAMANHO
NR E ANO CONTRATO
ANO FABRICAÇÃO
NSN

Figura 2 - Vista da frente

40 temperatura máxima de lavagem 40ºC processo normal
não alvejar/não branquear
a secagem em tambor é possível secagem a baixa temperatura
temperatura máxima da base do ferro a 110ºC
não limpar a seco

Figura 3 - Vista do verso

8.1.2 As etiquetas devem cumprir as obrigações descritas no Regulamento Técnico Mercosul sobre Etiquetagem de Produtos Têxteis, determinadas pela Resolução nº 02, do CONMETRO, de 06 de maio de 2008.

8.2 Nato Stock Number

A informação do Nato Stock Number (NSN), na etiqueta, deverá obedecer à tabela 8:

Tabela 8 - NSN do Cachecol de Lã Verde Oliva

Cachecol de Lã Verde Oliva	NSN
	8440 19 0062950

9 RESPONSÁVEIS TÉCNICOS

Brasília, 01 de março de 2019.	Brasília, 1 de março de 2019.
THALES MAURICIO SAMPAIO – Cap QEM Adj da SCCE/D Abst	**MARCO POLO AGRA S. DOS SANTOS – Cap QEM** Adj da SCCE/D Abst

10 ATO DE APROVAÇÃO

Aprovo as atualizações da Especificação Nr 022/2019 – Cachecol de Lã Verde Oliva

ATO DE APROVAÇÃO:
Especificação Técnica Nr 022/2019 – D Abst, Cachecol de Lã Verde Oliva

Brasília, 12 de março de 2019.	Brasília, 12 de março de 2019.
JOSÉ MAURÍCIO LOPES MARTINS DE SÁ - TC Chefe da Seção da SCCE	**Gen Bda FLAVIO MAYON FERREIRA NEIVA** Diretor de Abastecimento